

TVI

Januar–April 2023

01/23

20. JAHRGANG

Thüringer

VDE

Informationen

VDE BEZIRKSVEREIN THÜRINGEN E.V. – VERBAND DER ELEKTROTECHNIK ELEKTRONIK INFORMATIONSTECHNIK

Mit Beilage
ROMNEWS
Infos zur Region
Ost-Mitte

Herr Ohlwein von der Jenaer Leiterplatten GmbH zeigt die Registrierbohrungen, mit denen an der X-Ray-Maschine (Röntgenmaschine) der Innenlagerversatz gemessen werden kann.

Neustart nach der Zwangspause

Bericht der Hochschulgruppe Jena
über die Fortsetzung ihrer Arbeit

Seite 13

EIN GROSSER DANK AN ALLE

Ronald Küfner mit einem Rückblick
auf das Jahr 2022

Seiten 4+5

IST-STAND UND PERSPEKTIVEN

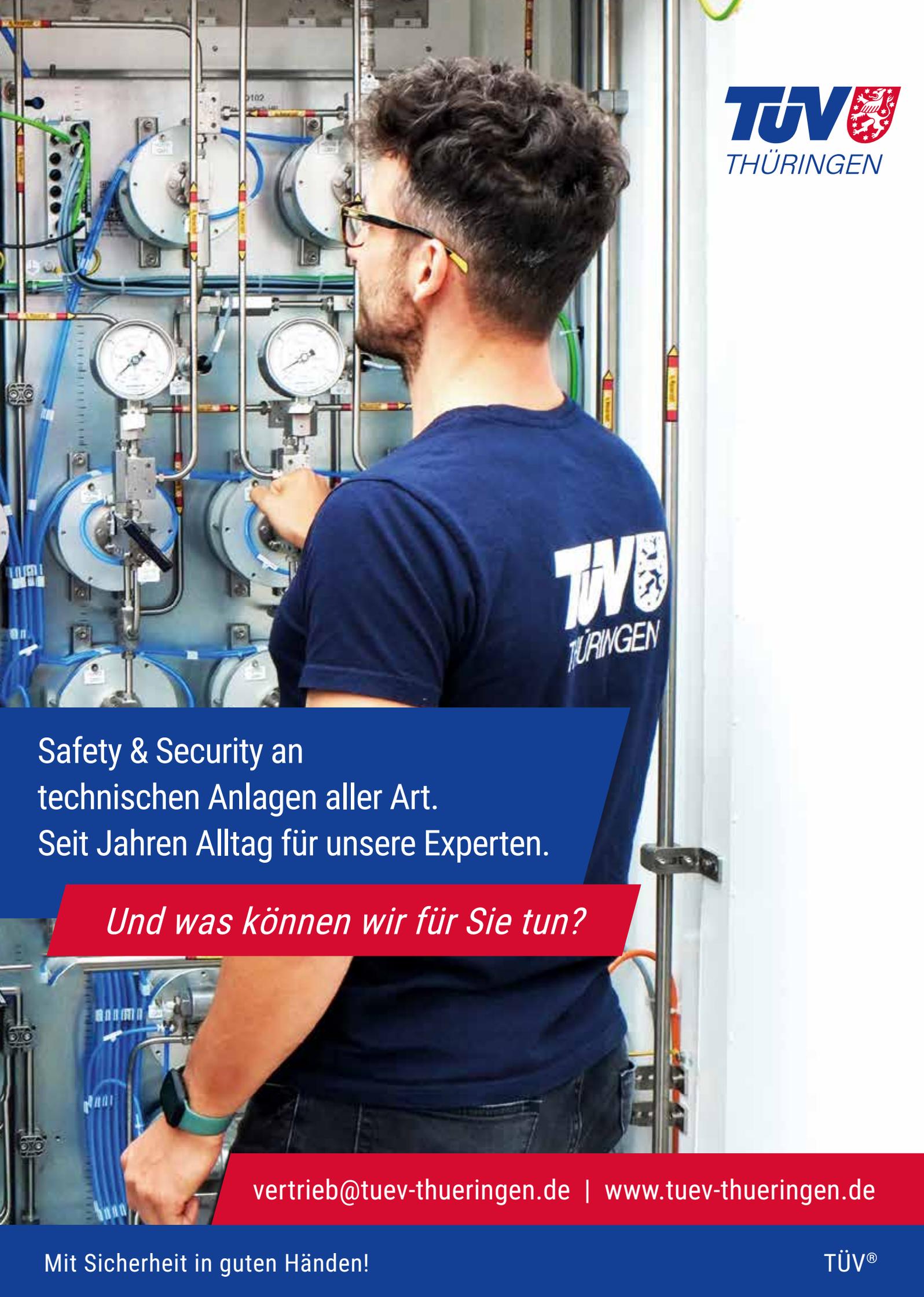
... der Versorgungswirtschaft.
Symposium des VDE BV Thüringen

Seite 8

ZUSAMMEN DENKEN UND HANDELN

Berichte aus den verschiedenen
Arbeitskreisen des VDE

Seite 10–12



Safety & Security an
technischen Anlagen aller Art.
Seit Jahren Alltag für unsere Experten.

Und was können wir für Sie tun?

vertrieb@tuev-thueringen.de | www.tuev-thueringen.de

Ein großer Dank an alle
JAHRESRÜCKBLICK 2022

4+5

Zeittafel

AUS DER GESCHICHTE DER ELEKTRIZITÄT

6+7

**Ist-Stand und Perspektiven
der Versorgungswirtschaft**

SYMPOSIUM DES THÜRINGER VDE BV

8

Rolle und Strategie des Messwesens

DIE XXVIII. VDE ZÄHLERFACHTAGUNG

9

Zusammen denken und handeln

BERICHTE AUS DEN VERSCHIEDENEN
ARBEITSKREISEN DES VDE

10–12

Neugierig und aktiv

AUS DEN HOCHSCHULGRUPPEN

12–17

Wichtige Termine

EINLADUNGEN UND GLÜCKWÜNSCHE

18

Großer Dank an alle

JAHRESRÜCKBLICK 2022 UNSERES THÜRINGER BEZIRKSVEREINS

Der vernünftige Umgang mit Kontaktregeln erlaubte 2022 auch die Fortsetzung unserer VDE-Arbeit.

✍️ RONALD KÜFNER

1. Überblick, Mitgliederentwicklung und Finanzen

Die Mitgliederentwicklung – 565 Mitglieder, davon 83 Jungmitglieder und Berufsanfänger sowie 20 korporative Firmenmitglieder bedeuten einen leichten Anstieg gegenüber 2021. Jüngstes Firmenmitglied ist die New Yorker Firma Micatu, Hersteller optischer Wandler.

Die Finanzlage des Bezirksvereins ist insgesamt sehr solide, wir hatten 2022 erneut ein sehr stabiles Zuwendungsaufkommen regionaler Firmen. Insbesondere für das GetTogether an der Technischen Universität Ilmenau erhielten wir finanzielle Zuwendungen, darunter mehrere von Privatpersonen.

Einen wichtigen Anteil an den VDE-Aktivitäten haben stets die drei Hochschulgruppen in Jena und Ilmenau und Schmalkalden, mehr dazu im Punkt 3. Insgesamt zählten wir 2022 trotz immer noch erheblicher Corona-Einschränkungen wieder 212 Veranstaltungen mit rund 900 Teilnehmern.



2. Tagungen

Die wiederholte Absage des diesjährigen Leittechnik-Symposiums kam nicht unerwartet. Unser Ziel ist es aber, die langjährige gemeinsame Zusammenarbeit mit dem Bezirksverein Dresden auf jeden Fall künftig fortzusetzen und die Veranstaltungsreihe fortzuführen.



Ronald Küfner ist Vorsitzender des VDE Bezirksvereins Thüringen.

Am 21. und 22. November 2022 veranstaltete der Arbeitskreis »Zähler- und Messwesen« seine nunmehr 28. VDE Zählerfachtagung in Apolda mit 135 Teilnehmern und 20 Ausstellern.

Das 20. VDE Symposium am 1. Dezember 2022 bei den Stadtwerken Erfurt stand unter dem Thema »Versorgungssicherheit im elektrischen Energiesystem«. 80 Teilnehmer und drei Firmenaussteller – nach zwei Jahren im Onlineformat ist dies ein gelungener Neustart in Präsenz.

3. Hochschulgruppen

Auch unseren VDE Hochschulgruppen ist ein coronabedingter Neuanfang gelungen. Die HSG Ilmenau bot 20 Montagsvorträge der Reihe »Aktuelle Herausforderungen der elektrischen Energietechnik« an, nur zwei davon ausschließlich online. Aktuell wird ein Hybridformat favorisiert, welches eine wesentlich größere Reichweite ermöglicht. Außerdem organisierten die Studierenden eine Vielzahl eigener Veranstaltungen. Mit ihren Aktivitäten werben sie regelmäßig neue Jungmitglieder für den VDE.

Im Jahr 2022 übernahm Herr Prof. Gensior dankenswerter Weise die Schirmherrschaft der HSG der TU Ilmenau von Herrn Prof. Berger (Seite 13). Damit konnte die bewährte hervorragende Unterstützung der Arbeit der HSG zukunftssicher gestaltet werden. Die HSG der Ernst-Abbe-Hochschule Jena führte eigene Exkursionen, Firmenabende und -besuche und Exkursion zur Hannover Messe durch. Die VDE HSG der Hochschule Schmalkalden hatte drei Exkursionen zu den Thüringer Kraftwerken im Programm.

4. VDE Facharbeitskreise

Auch unsere Thüringer Facharbeitskreise starteten wieder in die Präsenzorganisation. Die Arbeitskreise

»Starkstromanlagen«, »Zählertechnik«, »Energietechnik« und »Informationstechnik« meldeten aktuelle Aktivitäten. Für den AK »Schutztechnik« agiert Herr Schossig, der deutschlandweit vier Vorträge hielt sowie neun Fachbeiträge in den einschlägigen Fachmedien veröffentlichte.

5. VDE Wandertag

Knapp 20 VDE Mitglieder und Familienangehörige wanderten am 14. Mai 2022 von Mühlberg aus auf dem Gustav-Freytag-Weg zwischen der Mühl- und der Wachsenburg mit anschließender Bewirtung im »Taubennest«.

6. Hauptversammlung 2022

Nach vierjähriger Pause fand die Wahlveranstaltung am 18. Juni 2022 bei der TEAG in Erfurt statt. Vor 23 Teilnehmern hielt Herr Schönau den Festvortrag zur Perspektive des AK »Blitzschutztechnik« in Thüringen.

7. Entwicklungen

Die Berufung des dritten Vorstandes ab 1. Oktober 2022 war eines der Schwerpunktthemen im Zentralverband. Herr Dr. Martin Hieber wurde als Chief Technology Officer (CTO) berufen (siehe Text rechts). Er wird unter anderem den für uns wichtigen Mitgliederbereich verantworten. Die Leiter der Regionen werden ihm direkt unterstehen.

Die gute Zusammenarbeit in der Region Ost-Mitte ist gekennzeichnet von monatlichen Online-Meetings, einer Klausurtagung im Kloster Nimbschen am 1. und 2. April 2022 und mehreren Veranstaltungen, bei denen der Fokus auf dem Gewinn neuer Mitglieder liegt.

KONTAKT ✉️ VDE BV Thüringen e.V.,
c/o Thüringer Energie AG, Schwerborner Straße 30, 99087 Erfurt,
vde-thueringen@vde-online.de



Im Namen des Vorstandes
des VDE Bezirksvereines
wünsche ich Ihnen
und Ihren Familien ein
ein erfolgreiches
neues Jahr, Frieden und
Respekt, Gesundheit
und persönliches
Wohlergehen.

Ronald Kűfner
Vorsitzender VDE Bezirksverein
Thűringen

Dr. Hieber wird vDE Chief Technology Officer

Presseinformation des vDE

Der ehemalige Bosch-Manager wird Vorstand Technik und Netzwerke beim vDE. Seine Ziele: die Markt- und Kundenstruktur auszuweiten und die Hauptamtlichen mit den Ehrenamtlichen im vDE zusammenzubringen.

Dr. Martin Hieber ibernimmt ab 1. Oktober die neu geschaffene Position des Chief Technology Officers (CTO) des vDE.

Im Vorstand ist er kűnftig neben Ansgar Hinz (CEO) und Dr. Beate Mand (CFO) fűr die Bereiche Technik und Netzwerke zuständig. Hieber war zuletzt bei der Robert Bosch



Dr. Martin Hieber
wird neuer vDE Chief
Technology Officer.

GmbH tătig und verantwortete dort die weltweite Produkt- und Technikplanung, die Investitionsplanung und das Innovationsmanagement. ńber zwűlf Jahre war der studierte Maschinenbauer davor bei der Fraunhofer Gesellschaft im Bereich der angewandten Forschung tătig.

Mit seiner technischen Expertise műchte Hieber den vDE bei der Ausweitung seiner Markt- und Kundenstruktur auf nationaler und internationaler, aber auch fachlicher Ebene fűrdern und sich fűr eine erfolgreiche Zukunft einsetzen. «Das schaffen wir nur mit top ausgebildetem Nachwuchs, mit exzellenten Talenten, in einem Zusammenspiel verschiedener Domänen von Software, Hardware und Mechatronik. Und da brauchen wir in Zukunft die besten Kűpfe in einem harten internationalen Wettbewerb«, sagt Dr. Martin Hieber.

Seine Erfahrung wird der Manager auűerdem als Leiter des Mitgliederbereiches einbringen. Besonders am Herzen liegen ihm dabei die Netzwerke im vDE. »Ich habe mir vorgenommen, die professionell organisierten externen Netzwerke mit den internen im vDE zu verbinden, sprich die ehrenamtlichen Mitglieder mit den hauptamtlichen Mitarbeitern des vDE zusammenzubringen und eine Brűcke zu bauen.«

Aus der Geschichte der Elektrizität

EINE ZEITTADEL VON DIPL.-ING. WALTER SCHOSSIG, LINDAU

Vor 360 Jahren

1663: Otto von Guericke erfindet die Elektrisiermaschine.

Vor 210 Jahren

1813: Humphrey Davy (UK) erzeugt mit einer Riesebatterie – bestehend aus 1.000 Elementen – erstmals einen andauernden elektrischen Lichtbogen; Entwicklung des Lichtbogens für Beleuchtungszwecke.

Vor 190 Jahren

1833: William Ritchie baut einen magnetoelektrischen Generator mit rotierenden Spulen und festen Magneten.

Vor 150 Jahren

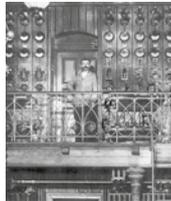
1873: Fa. Arthur Krupp errichtet für ihr Werk Berndorf (Niederösterreich) eine Gleichstrommaschine, einen Gramma-Generator, 10 kW, 25 V, dessen Strom für Metallniederschläge verwendet wird; gilt als erstes österreichisches Kraftwerk (kW), mitunter als erstes kW der Welt. + Der Belgier Gramme führt auf der Wiener Weltausstellung den von ihm konstruierten Gleichstrom-generator vor.

Vor 140 Jahren

1883: Verteilungssystem mit hochgespannten Gleichstrom, Thomas A. Edison, us-Patent Nr. 278418 + Dreileitersystem, J. Hopkinson, DRP + EW für öffentliche Stromversorgung in Tharandt (Sachsen), zwei Gleichstrommaschinen 110 V, 82 A, Schaltanlage mit Akku-Batterie 112 Ah + Schwedischer Ingenieur de Lavel entwickelt eine einstufige Gleichdruckturbine. + S & H baut elektrische Grubenbahnen und die elektrische Praterbahn in Wien. + Zur internationalen elektrotechnischen Ausstellung in Wien befördert ein Elektroboot, betrie-



Walter Schossig ist Mitglied des VDE-Vorstandes und der Redaktion.



1893: Erstes deutsches HKW, in der Hamburger Poststraße

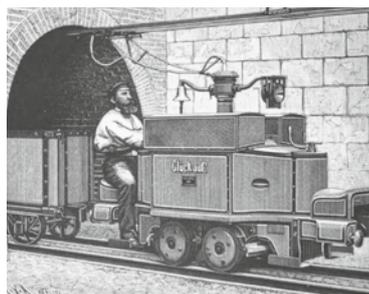


1903: Der Ingenieur und Unternehmer Wilhelm Lahmeyer erfindet die Ölsicherung, DRP 151468.



April 1903: Inbetriebnahme der ersten Kraftübertragung Europas im italienischen Valle Seriana.

1883: S & H baut elektrische Grubenbahnen und die elektrische Praterbahn in Wien. BILD LINKS



ben durch 78 Akkumulatorenbatterien, 40 Personen von Wien nach Preßburg in vier Stunden; auf der Ausstellung verkehrt eine mit 150 V Gs gespeiste Schmalspurbahn auf 1,5 km, Schienen sind gegeneinander isoliert. + Ganz und Co. präsentiert auf der Wiener elektrotechnischen Ausstellung ein Wechselstromverteilungssystem und Elphinstone- und Vincent-Dynamomaschine speist »Glühlampenleiter«. + Jüllig führt zur Weltausstellung einen Tauchsieder vor. + 1. 2. 1883: Erster in der Welt von Edison 1881 entwickelter Stromzähler kommt zum Einsatz.

Vor 130 Jahren

1893: Erstes Patent: Schalten im Vakuum + BBC liefert die Generatoren für das erste für Wechselstrom konzipierte thermische Großkraftwerk Europas in Frankfurt am Main. + Erstes deutsches HKW, Poststraße, Hamburg + 22. 1.

1893: Gründung des Verbandes der Elektrotechniker in Deutschland

Vor 120 Jahren

1903: Lahmeyer erfindet Ölsicherung, DRP 151468. + Gründung der Städtischen Gas-, Elektrizitäts- und Wasserwerke, Arnstadt + Siemens-Elektrolokomotive stellt auf der Strecke Marienfelde–Zossen mit 200 km/h einen Weltgeschwindigkeitsrekord auf. + Oskar von Miller regt einen »Generalplan der bayerischen Wasserkräfte« an. + April 1903: Inbetriebnahme der ersten Kraftübertragung Europas mit 40 kV, Gromonembro; kW Gromo, Valle Seriana (I) mit drei Drehstromgeneratoren je 860 kVA, 4.000 V, 50 Per/s, 500 U/min

Vor 110 Jahren

1913: Selbsttätiger Wiedereinschaltmechanismus für automatische Schalter, H. Bollinger, Emag, DRP 280416, 281593 und 284122 + Erste 110-kV-Leitung eines deutschen EVU, Pfalzwerke AG, Mannheim–Homburg/S., 122 km, 3 x 50 mm² Cu + Leitsätze über Schutzerdung, und AEG schlägt Nullung vor. + Klingenberg weist auf Nutzen eines Blitzseiles hin.

+ 11. 4. 1913: Gründung Neue Elektrizitätsgesellschaft m. b. H., Gotha, Cosmarstraße 18, durch die Ingenieure Bruno Hartwig und Karl Hirsch + April 1913:

kW Breitungen in Betrieb und 1926 für 42 MW erweitert

Vor 100 Jahren

1923: Koch & Sterzel AG errichtet erste 1-MV-Wechselspannungsprüfanlage der Welt. + Erstmalige Einführung der 220 kV im deutschen Netz durch Umstellung der 110-kV-Leitung Ronsdorf–Letmathe, 33 km, erstmals Cu-Hohlseil, d = 42 mm + Erste deutsche 50-kV-Freiluft-Schaltanlage in Berlin-Mariendorf, MEW + THELG übernimmt die Betriebsführung der Überlandwerk Rhön G. m. b. H., Mellrichstadt, und mit diesem Unternehmen und dem Thüringenwerk Weimar wird die Rhön Elektrizitäts-Lieferungs-Gesellschaft gegründet. + Inbetriebnahme des ersten 50-MW-Blockes Deutschlands im Goldbergwerk (Braunkohle) + Engländer John Logie Baird erfindet den Fernseher. + März 1923: Erstmaliger Distanzschutz Einsatz durch Einbau des N-Relais im 4-kV-Kabelnetz der Stadt Karlsruhe

Vor 90 Jahren

1933: Bau 50-kV-Leitung Gotha–Breitungen, 95 mm² Bronze, und 110-kV-Leitung Jena–Breitungen, 120 mm² Cu, und Inbetriebnahme 100/60/30-kV-uw Breitungen, 65 MVA + Delon berichtet auf der Cigre-Tagung in Paris über bedeutungsvolle Ergebnisse mit Massekabeln, mit 1.500 kV geprüft für 500 kV Gleichspannung, 500 A, 250 MW. + Erste Elektrowärmeausstellung in Essen + April 1933: Erwin Marx berichtet über erste Leistungsversuche im Kraftwerk Zschornowitz der Elektrowerke AG; Ventil neuer Bauart mit 90 kV Scheitelspannung und 76 A Scheitelstrom geprüft, der für 350 kV Sperrspannung und 300 A Scheitelstrom gebaut ist.

Vor 80 Jahren

1943: Erstes Distanzrelais 16 2/3 Hz bei DR, SD 3 von AEG, arbeitet mit Haftanker und löst bereits innerhalb einer Halbschwingung aus. + Erster Kernreaktor der Welt arbeitet 28 Minuten lang unter der Tribüne des Fußballstadions der Universität von Chicago. + Schweden führt Großversuche für künftige HGÜ durch, bei denen 20–280 A 50–1.000 km



1983: Einführung der Fehlerortfindung FOF und der kurzzeitigen Überkompensation kÜK



Anfang 2003: Installation einer 550-kV-SF6-Anlage im wkw Drei-Schluchten-Damm (China)

über die Erde fließen. + Schwerer Luftangriff auf die Eder- und die Möhnetalsperre mit plötzlichem Leistungsausfall in Wasser- und Dampfkraftwerken von 400 MW

Vor 70 Jahren

1953: Erste Funkfernsteuerung eines Umspannwerkes bei der Hastra + Der Stromaustausch Ost-West kommt vorübergehend wieder in Gang, aus kW Hannover-Ost speist die HEW in den spannungsschwachen nördlichen Energiebezirk Mitteldeutschlands, und eine Maschine im kW Rummelsburg liefert an West-Berliner Inselnetz (jeweils so genannter Richtbetrieb). + Inbetriebnahme eines Atomreaktors in Oak Ridge National Laboratory (US) mit einer elektrischen Leistung von 150 kW + Erster Schritt in Richtung RGW-Verbundbetrieb durch Inbetriebnahme von zwei 110-kV-Zwischensystemleitungen zwischen der UVR und ČSSR, Kisigmand (H) – Nove Zamki (CS), 2 x 40 MVA, sowie Vac (H) – Bystricany (CS) + Verhandlung über Zusammenschaltung des 220-kV-Netzes der DDR im UW Zwönitz mit dem 220-kV-Netz der ČSSR in Vyskov + Stromlieferungsübereinkommen BAG/Österreichische Elektrizitätswirtschafts AG (Verbundgesellschaft) + 1. 1. 1953: 15-kV-Leitung uw Göttingen–Grone zur Papierfabrik Lovis bei Heiligenstadt wird auf Veranlassung der DDR-Regierung gekappt, nachdem vorher eine 50-kV-Holzmastleitung nach Hüpstedt zur Versorgung des Kreises Heiligenstadt gebaut worden war.

Vor 60 Jahren

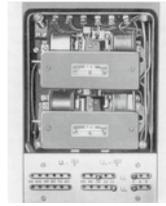
1963: M. Erich und H. Heinze ermitteln aus Versuchen im 20-kV-Netz als Löschgrenze 60 A, dieser Wert wurde in VDE 0228 Teil 2, Ausg. 7.75 aufgenommen. + 400-kV-Netz zur Verbindung England, Wales und Schottland wird in Angriff genommen. + AEG, BBC und Siemens gründen eine Arbeitsgemeinschaft HGÜ. + Empfehlungen zur zweckmäßigen Sternpunktterdung in den Netzen der DDR + Einführung der Relaisfehlerstatistik für das 380- und 220-kV-Netz der DDR beim VNE + 1. 1. 1963: Zentrale Dispatcherverwaltung der vereinigten Energiesysteme (ZEV) für das RGW-Verbundnetz »Frieden« nimmt in Prag ihre Tätigkeit auf. + 1. 3. 1963: Ortsnetz Langenau wird in das Versorgungsgebiet der vkw übernommen.

Vor 50 Jahren

1973: Forderung nach Potentialausgleich + Ufw Weimar nimmt als erstes reines Umformerwerk der DDR den Betrieb auf. + Fertigung des vom VNE entwickelten Spannungssteigerungsschutzes SSR 164 und berührungslosen Hochspannungsanzeigers HSA sowie des Kurzschlussgrößenmeßgerätes KGM 2/4 durch BRA + Inbetriebnahme kW Boxberg II mit 6 x 210 MW im Endausbau, Stilllegung 1996 + Verbindung der Netze BAG, PE und RWE über 380 kV + Förderungsboykott erdölproduzierender Staaten führt zur Energiekrise, und es folgt ein weltweites Umdenken in der Energiepolitik. + Um 1973: Dr. E. Dörnenburg, BBC, führt die Gas-in-Öl-Analyse als Diagnose-Methode im Transformatorenbau ein. + 1973 und 1974: Zwei konkrete Projekte über Strombezug West-Berlin und BRD aus Steinkohlen-kw Dolna Odra südl. Stettin (PL) und ein bei Königsberg von westdeutschen Unternehmen zu errichtendes kW Kaliningrad (SU) mit 1.200 MW scheiterten am Einspruch an DDR. + März 1973: Gründung des CENELEC durch Mitglieder der Nationalen Elektrotechnischen Komitees aus Österreich, Belgien, Dänemark, Finnland, Deutschland, Griechenland, Island, Irland, Italien, Luxemburg, Niederland, Norwegen, Portugal, Spanien, Schweden und England sowie Tschechien, Ungarn, Polen, Rumänien, Slowakei und Türkei

Vor 40 Jahren

1983: Maximal dauernd zulässige Berührungsspannung ≤ 50 V AC und 120 V DC + Energieübertragung vom größten



1943: Erstes Distanzrelais 16 2/3 Hz bei DR, SD3 von AEG



1993: Siemens errichtet für das Unternehmen TEAS die zweite Stromtrasse über die Meerenge am Bosphorus.



2003: Erdschlussversuche im 20-kV-Netz uw Seelow zum Test der Eberle-Erdschlusserfassungssysteme



2003: Test Erdschluss-Vollschutzanlage mit Erdschluss-Reststromkompensation (RSK) im 110-kV-Bahnstromnetz DB/ÖBB

wkw der Welt Itaipú – wegen der Beteiligung zweier Nationen auch Itaipu Binacional benannt –, 9 x 766 MVA, 60 Hz (Brasilien) und 9 x 823 MVA, 50 Hz (Paraguay) im vorläufigen Endausbau über ± 600 -kV-HGÜ-Freileitung Itaipu–Sao Paulo, 810 km, 6,3 GW und 750-kV-Drehstrom-Freileitungen, 6 GW jeweils Itaipu–Sao Paulo (Brasilien) + Untersuchungen mit 700 und 1.000 kV + Supraleitender magnetischer Energiespeicher 30 MJ (= 8,34 kWh) wird erstmals in den USA zur Dämpfung von Netzpendelungen erprobt. + Einführung der Fehlerortfindung FOF und kurzzeitigen Überkompensation kÜK im EKC sowie im uw Sömmerda und Waltershausen, EVE

Vor 30 Jahren

1993: Puerto Rico Electric Power Authority, San Juan, nimmt Stromspeicherbatterie 20 MW, 14 MWh für Leistungs-Frequenzregelung in Betrieb. + Siemens errichtet für TEAS (TR) die zweite Stromtrasse über die Meerenge am Bosphorus.

Vor 20 Jahren

2003: Erdschlussversuche im 20-kV-Netz uw Seelow, e. dis, zum Test der Eberle-Erdschlusserfassungssysteme + Test der Erdschluss-Vollschutzanlage mit Erdschlussreststromkompensation (RSK), Swedish Neutral (S), im 110-kV-Bahnstromnetz DB/ÖBB + Anfang 2003: Installation einer 550-kV-SF6-Anlage im wkw Drei-Schluchten-Damm in China, 63 kA, 4.000 A, ABB

Vor 10 Jahren

2013: Vorstellung eines Konzeptes einer AC/DC-Hybridleitung als Ultrahigh Voltage DC (UHVDC) + Fertigung des weltweit ersten Großtransformators mit Pflanzenöl, 380/110-kV-Trafo, Siemens, für uw Bruchsaal-Kändelweg bei Karlsruhe + Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE) entwickelt zusammen mit Industriepartnern neue Leistungselektronik für die Stromversorgung netzferner Gebiete und stellt auf ägyptischer Insel Anlage zur Versorgung einer Wasserpumpe auf, Inselwechselrichter 125 kW, Ladegerät 51 kW, Batteriespannung bis 1.000 V. + Januar 2013: Inbetriebnahme des ersten regelbaren Ortsnetztrafos, A. Eberle, im Netz der TEN in Goldbach

WIRD FORTGESETZT

Kontakt: Walter Schossig
www.walter-schossig.de
info@walter-schossig.de



Mehr als 80 Teilnehmende bestätigten mit ihrer Teilnahme im gastlichen Atrium der Stadtwerke Erfurt das hohe Interesse am Thema.

FOTOS (4): © GERD LEONHARDT

Ist-Stand und Perspektiven der Versorgungssicherheit

SYMPOSIUM DES THÜRINGER VDE BEZIRKSVEREINS

Nach längerer Zeit konnte das diesjährige Symposium im Atrium der Stadtwerke Erfurt endlich wieder in Präsenz stattfinden.

 GERD LEONHARDT

Nach der Begrüßung durch Herrn Küfner führte die Moderation von Dr. Sturm zum ersten Vortrag von Dr.-Ing. Johannes Weidner von der 50 Hertz Transmission GmbH. Er berichtete anschaulich über die Vorsorgemaßnahmen der Übertragungsnetzbetreiber – z. B. den Stresstest – den Zusammenhang von Frequenzstabilität und Zuwachs Erneuerbarer Energien.

Dipl.-Ing. René Steinhorst (siehe auch »TVI« 02 und 03/2022) erläuterte den mutigen und erfolgreichen Versuch der TEN, nach theoretischen Betrachtungen am 24. September nun auch im 110-kV-Netz aus dem Schwarzstart heraus ein betriebsfähiges Inselnetz zu bilden. Versuch gelungen und dabei noch aus der Praxis einiges gelernt!

Dass die träge rotierenden Massen der Stromerzeuger ein wichtiges Element der stabilen Elektroversorgung darstellen, ist den



Gerd Leonhardt ist bei der ENWG Weimar tätig und im Vorstand des Bezirksvereins Thüringen des VDE für die »TVI« zuständig.



Die Präsentationen des Symposiums finden Sie auf unserer Website www.vde-thueringen.de – oder scannen Sie einfach den QR-Code.

Fachleuten bekannt. Wechselrichter, die speziell als »Netzbildende Wechselrichter« programmiert sind, können ebenfalls diese Aufgabe wahrnehmen und die Momentanreserve vergrößern. Über die Ergebnisse des Projektes »Netzregelung 2.0« und den Einsatz dieser WR in einigen Großspeichern berichtete Prof. Dr.-Ing. Bernd Engel von der Technischen Universität Braunschweig.

Hören und Sehen, Begreifen und Diskutieren

Nach einer diskussionsfreudigen Mittagspause setzte Herr Dipl.-Ing. Torsten Henning von der Avacon Netz GmbH die Reihe fort. Er gab spannende Erläuterungen zu Redispatch 2.0, der FNN Anwendungsregel 4141-3 und damit zusammenhängenden Normen.

Die Stadtwerke Leipzig hatten sich 2019 für den Kohleausstieg das Ziel der Errichtung eines hochmodernen Heizkraftwerkes Leipzig-Süd gestellt. Wie Dipl.-Ing. Thomas Brandenburg vorstellte, ist es im September in Betrieb gegangen, es ist schwarzstartfähig, voll Wasser-

stoff-ready und erreicht mit Photovoltaik-Anlage, Batterie- und Wärmespeichern einen Wirkungsgrad von 93 (!) Prozent.

Dr.-Ing. Christoph Brosinsky von der Netzleittechnik der TEN spann den Faden Redispatch (RD) 2.0 weiter und berichtete über den Umsetzungsstand. Seit 1. Juni 2022 läuft RD 2.0 im Pilotbetrieb – gemeinsam mit Thüringer Netzbetreibern ist die TEN Branchenvorleiter. Abschließend äußerte er noch eindringliche Worte zur Cybersicherheit und Resilienz im Stromnetzbetrieb der Verteilnetzbetreiber. Dabei sind auch physische und personelle Faktoren zu berücksichtigen.

Gespannt auf 2023

Herr Ralf Berger, Region Ost-Mitte (ROM), begrüßte die Firma MICATU als neues Mitglied des VDE. Näheres dazu findet der Leser im Mittelteil dieser Ausgabe.

Gemeinsam stellten wir fest, dass dieses Symposium den Nerv aller Anwesenden getroffen hat, und bald geht es für den Vorstand auch schon an die Vorbereitung eines ebenso spannenden Symposiums 2023.

Rolle und Strategie des Messwesens

DIE XXVIII. VDE ZÄHLERFACHTAGUNG

Am 21. und 22. September 2022 fand in Apolda unter der Schirmherrschaft der ENA Energienetze Apolda die XXVIII. Zählerfachtagung des VDE statt.

HEINER WILHELM

Herr Falk Glockner von der ENA begrüßte die Gäste und führte zwei Tage durch das Programm. Mehr als 100 Vertreter von Messstellenbetreibern zwischen Bayrischem Wald und Ostsee verfolgten aufmerksam die Fachvorträge.

Den Block »Steuerboxen« leitete Herr Borchert mit den Vorgaben des FNN für ein solches Gerät ein. Die Hersteller Swistec (Herr Grebing), Theben (Herr Hornung) und in Teilen auch VIVAVIS (Herr Causemann) erläuterten den Teilnehmern der diesjährigen Zählerfachtagung die speziellen Funktionsweisen und Vorzüge Ihrer Geräte. Es blieben kaum Fragen offen, und die wenigen Wortmeldungen dazu – die zumeist auf mittelsächsischen Praxiserfahrungen beruhten – wurden, wenn auch nicht in Gänze, beantwortet, zumindest gut platziert.

Die folgende Bühnenzeit stand Herrn Knott von der Firma Robotron zur Verfügung, um am Beispiel des Robotron-Campus dessen Serviceplattform für Mehrwertdienste vorzustellen. Im abschließenden Beitrag des ersten Vortragstages haben die Firmen MetaPAN (Herren Heudtlaß und Baumgardt), TMZ-Service (Herr Berger) und die Thüga Smartservice (Vacek Vazlav) die Zeit genutzt, um die Komplexität ihrer ERP-Systeme aufzuschlüsseln, und sie hinterließen sprachlos staunende Zuhörer.

Das Abendprogramm war dieses Jahr dreigeteilt: Mit der Führung durch die örtliche Wasserzählerfertigung, einem Rundgang durch wohl Thüringens schönster Kreisstadt und einem Besuch der Vereinsbrauerei wurden erstaunliche Details vermittelt, die beim anschließenden Abendessen ausgetauscht werden konnten.



Heiner Wilhelm ist bei der ENWG Weimar im Messwesen tätig und arbeitet aktiv im Arbeitskreis »Zählertechnik« des VDE.

Die prächtige Stadthalle Apolda war ein würdiger Ort für die Tagung. Sehenswert ist auch die Stadt selbst.

Wer nach dem gelungenen Abend am nächsten Tag pünktlich zum ersten Vortrag erschien, wurde von der Kanzlei BBH durch Dr. Wagner auf den aktuellen rechtlichen Stand im Bereich Messwesen gehoben.

Informative Präsentationen

Dr. Leicht erklärte als Vertreter der PTB die Grenzen der aktuellen Messtechnik in Bezug auf schnelle Lastwechsel, die in einem »Energy-Prosumer-Storage«-Haushalt auftreten können.

Neue Entwicklungen im Bereich Lora-Wan am Zähler, DC-Zähler für E-Ladesäulen und den kombinierten RLM-imsys-Zähler brachten Herr Ederer (DZG), Herr Püls (EasyMeter) und Herr Dr. Eisenbeiß (Metcom Solutions) den Zuhörern näher.

Die nächsten Schwergewichte dieser Tagung – PPC (Herr Kohlsdorf), EMH Metering (Dr. Heull) und

Sagemcom (Herr Handsche) erläuterten ihre Sicht der Dinge nicht nur sehr unterhaltsam, sondern ebenfalls höchst informativ.

Mancher Teilnehmer hatte zum Ende des zweiten Tages die Wahl zwischen planmäßiger Heimfahrt oder den Vorträgen von Herrn Arp (Honeywell) und Herrn Bujak (EBZ) in Sachen Wasserstoffbeständigkeit im Erdgasnetz, Zählermanipulationen und Anbindbarkeit von Gaszählern an SMGW bzw. den Qualitätsanspruch von mME. Er tat gut daran, seine Heimfahrt auf den nächsten Zug zu verschieben.

Ich empfand auch in diesem Jahr die Zählerfachtagung alles in allem als eine sehr gelungene Veranstaltung mit vielen guten Gesprächen.

HINWEIS Es wurde die männliche Form gewählt, um die Lesbarkeit zu erleichtern, die anwesenden Frauen hatten freilich die gleiche Show.



FOTO: © GERD LEONHARDT

Die Netze optimal ausbauen

BERICHT ZUR 30. ARBEITSTAGUNG DES THÜRINGER AK »ENERGIETECHNIK«

Das 30. Treffen des Arbeitskreises (AK) »Energietechnik« im VDE Thüringen fand am 20. Oktober 2022 in Erfurt statt. Gastgeber der Veranstaltung war die TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG auf ihrem zentralen Campus in der Schwerborner Straße. Der AK »Energietechnik« besteht aus ca. 30 Mitgliedern von Thüringer Regional-Stromversorgern und Dienstleistungsanbietern im Bereich elektrischer Schaltanlagen und des Netzbaus.

✍ WARTSCHINSKI & STEDEFELD

Nach zwei Jahren coronabedingter Unterbrechung war es den Mitgliedern sehr wichtig, den Arbeitskreis und damit den fruchtbaren Austausch wieder neu zu beleben. Zu Beginn stellten die Gastgeber die TEN und die TEAG-Gruppe und deren neue Entwicklung am Campusstandort Erfurt vor. Anschließend wurden die weitere fachliche Ausrichtung des Arbeitskreises und künftig zu betrachtende Themen ausführlich diskutiert. Die dabei aufgegriffenen Themen werden in den nächsten Sitzungen tiefer beleuchtet.

Erneuerbare als Treiber des Netzausbaus

In der Facharbeit dieser Arbeitstagung ging es um Fragestellungen und Herausforderungen, welche die Energiewende mit sich bringt. Zunächst waren die konkreten Ausbaumaßnahmen Thema, die in den nächsten Jahren auf die Netzbetreiber zukommen. Ausgehend vom Pariser Klimaschutzabkommen und den Zielen der Bundesregierung ergeben sich Planungen zum Netzausbau. Diese betreffen zunehmend nicht nur den Netzentwicklungsplan der Übertragungsbetreiber der Höchstspannungsebene, sondern auch den Netzausbauplan der Verteilnetzbetreiber



Helge Stedefeld ist bei der TEN im Bereich der Planung und Bau von Umspannwerken und Schaltanlagen tätig. Gemeinsam mit David Wartschinski leitet er den AK.



David Wartschinski ist bei der TEN in den Bereichen Netzplanung und Assetmanagement tätig. Gemeinsam mit Helge Stedefeld leitet er den AK.

der Mittelspannungs- und Hochspannungsnetze. Treiber sind hier natürlich hauptsächlich die dezentralen Erzeuger erneuerbarer Energien. Hier ist z. B. das Flächenziel von zwei Prozent der Fläche für Windkraft relevant. Da die Windkraftanlagen auch in Thüringen nicht gleichmäßig verteilt sein werden, kann es regional zu Häufungen kommen, die weit über die genannten zwei Prozent hinausgehen. Aber auch PV-Parks werden mit Leistungen von 20 bis 75 MVA je Park einen erheblichen Flächenbedarf haben.

Auf der Lastseite sind E-Mobilität und Wärmepumpen für die Klimatisierung von Gebäuden die wich-

tigsten Treiber der Energiewende und damit für den Netzausbau in der Mittel- und Niederspannungsebene. Aus den Prognosen entstehen einerseits die Ausbaubedarfe. Andererseits werden jedoch auch die Anforderungen an die Fernwirk-, Schutz- und Steuertechnik in diesen Spannungsebenen deutlich steigen.

Aus dem Netzausbau ergeben sich Herausforderungen, die alle Kollegen in Zeiten von Corona und Krieg bereits heute deutlich spüren. Preise für Material und Geräte am Markt steigen derzeit quasi unbremst, Lieferzeiten sind kaum noch planbar. Hier wurden Ansätze zur Zusammenarbeit und Kooperation,





Weitere Infos zum Arbeitskreis finden Sie auf den Seiten des VDE BV Thüringen unter www.vde-thueringen.de/de/facharbeit-regional – ganz einfach den QR-Code scannen.

z. B. in der Lagerhaltung, diskutiert. Auch bei der Verfügbarkeit der Dienstleister wie Netzbauunternehmen zeigt sich bereits heute ein Mangel an Kapazitäten. Da auch alle Netzbetreiber Personalbedarf haben oder haben werden, auf der anderen Seite Absolventen und Facharbeiter kaum verfügbar sind, wird die Situation nicht leichter werden. Die Diskussionen dazu wurden besonders in den Pausen rege geführt.

Ein mutiger Versuch – erfolgreich gelungen

Zweites Fachthema war dann die Netzinsel Thüringen. Das ist ein Projekt der TEN zur Vorbereitung auf einen Blackout mit dem Ziel, dessen Folgen zusammen mit Partnern besser zu beherrschen. Dazu sollen Teile der Thüringer Stromnetze bei einem Blackout unabhängig vom Übertragungsnetzbetreiber wieder in Betrieb genommen

werden. Die Arbeiten dazu laufen bereits einige Jahre. 2022 wurde Teil 1 einer größeren Studie abgeschlossen. Diese wurde federführend seitens der P & M Power Consulting GmbH erarbeitet. Sie beinhaltet u. a. Untersuchungen an einem Netzmodell des Thüringer 110-kV-Netzes. Damit können auch dynamische Vorgänge wie der Ausfall oder Anlaufen von Kraftwerken simuliert werden. Nach Abschluss von Teil 1 der Studie wurde in Teil 2 ein Netzwiederaufbauversuch im Thüringer 110-kV-Netz erfolgreich durchgeführt. Daran waren u. a. die Pumpspeicherkraftwerke Hohenwarte und Bleichloch der Vattenfall Wasserkraft GmbH sowie das Kraftwerk Jena Süd der TEAG beteiligt. Parallel dazu führte zu einem anderen Zeitpunkt die 50Hertz Transmission GmbH einen erfolgreichen Netzwiederaufbauversuch im Übertragungsnetz durch. Auch hier hat sich TEN mit einem Teil ihres Verteilnetzes beteiligt.

Der dritte Teil der Tagesordnung widmete sich den Diskussionen um die weitere Arbeit des Arbeitskreises. Es bestand große Einmütigkeit darin, dass man nun die Arbeit wieder kontinuierlich fortsetzen will. Thema der nächsten Treffen werden die oben genannten Kooperationen sein. Diese könnten bis hin zu einer Standardisierung bei MS-Schaltanlagen gehen, was zu einer Austauschbarkeit der Anlagen auch über Unternehmensgrenzen hinweg führen würde. Auch das anstehende Thema des Ersatzes des SF6-Isoliergases wird vermutlich zu einem wichtigen Thema zukünftiger AK-Treffen werden.

Nach der Technik die Kultur

Nach Abschluss der Fachvorträge und offizieller Beendigung der Arbeitstagung konnten die Teilnehmer die Mikwe nahe der Krämerbrücke im Zentrum von Erfurt besichtigen. Diese war im Mittelalter ein jüdisches Ritualbad. Die Informationen rund um das mittelalterlich-jüdische Leben in Erfurt waren sehr interessant, die Führung kurzweilig. Dies war der gelungene Abschluss einer Arbeitstagung in sehr interessanter Umgebung.



FOTO: © TOM ENGELHARDT

Ersti-Woche an der Ilmenauer Universität

Wie jedes Jahr ist auch das Wintersemester 2022/23 an der Technischen Universität (TU) Ilmenau mit der Ersti-Woche für die neuen Studierenden gestartet. Als VDE Hochschulgruppe Ilmenau waren wir hierbei auf verschiedenen Veranstaltungen vertreten.

Bei strahlendem Sonnenschein konnten die Erstis im Zuge der Stadtrally Ilmenau erkunden und an den Ständen der verschiedenen Vereine diese bei lustigen Spielen kennenlernen. An unserem Stand haben sie direkt den thematischen Einstieg in die Elektrotechnik bekommen, indem sie technische Begriffe erklären, zeichnen oder pantomimisch darstellen mussten.

Am darauffolgenden Tag fand die Vereinspräsentation im Unisportzentrum statt, bei der man mit inter-



Tom Engelhardt ist Mitglied der VDE Hochschulegruppe Ilmenau.

essierten Studierenden nochmal länger ins Gespräch kommen konnte. Viele Studierende kamen an unserem Stand vorbei und haben sich über den VDE informiert. Auch unser kommender Workshop »VDE IN A BOX« sowie die baldige Fahrt zur Medizinmesse MEDICA weckten das Interesse der Studierenden.

Damit haben wir die Ersti-Woche erfolgreich abgeschlossen und uns über einen voll ausgebuchten Workshop und Messefahrt gefreut.

TOM ENGELHARDT

Nach zwei Jahren coronabedingter Unterbrechung setzt der Arbeitskreis »Energietechnik« seine Tätigkeit fort.



FOTO: © GERD LEONHARDT

Besuch der weltweit größten Medizinmesse

Einblicke in die Medizintechnik von morgen für Studierende der Technischen Universität (TU) Ilmenau.

Zuletzt veranstalteten wir die Fahrt zur MEDICA im Jahr 2019. In Zusammenarbeit mit dem Fachschaftsrat Informationstechnik und Automatisierung der



Pauline Ellenberger ist Mitglied der VDE HSG der TU Ilmenau.

TU Ilmenau konnten wir 48 Studierenden den Messebesuch nun endlich wieder ermöglichen. Schon um 6 Uhr machten wir uns auf den Weg nach Düsseldorf, wo wir gegen 12 Uhr die Messe betreten konnten. In insgesamt 17 Hallen konnte vor Ort die Medizintechnik von Morgen in Form neuester Innovationen an den Ständen einiger Tausend Aussteller aus mehr als 50 Nationen bestaunt werden. Dabei waren Produkte aus den Bereichen Bildgebung und Diagnostik, Orthopädietechnik, IT-Systeme und Laborausstattung vertreten. Insbesondere für die Studierenden der Biomedizinischen Technik sind diese praxisnahen Einblicke in die Medizintechnikbranche als Ergänzung zum überwiegend theoretischen Studium spannend.

Nach einem langen Tag voller Eindrücke fuhrten wir am späten Nachmittag gemeinsam zurück nach Ilmenau. Unser Dank geht an den Fachschaftsrat Informationstechnik und



Automatisierung sowie den Studierendenrat der TU Ilmenau, die uns sowohl finanziell als auch organisatorisch unterstützt haben. Auch dem VDE BV Thüringen möchten wir für die Unterstützung danken.

PAULINE ELLENBERGER

Herr Steffen Aehnelt bannt die AK-Mitglieder mit einem umfassenden Vortrag zu den Einflüssen von Blitz- und Überspannungen auf elektrische Anlagen.



Fachkonsultationen stabil fortgeführt

ZUR ARBEIT DES AK »STARKSTROMANLAGEN«



Jürgen Schmidt ist bei der DEKRA Automobil GmbH als Fachgebietsverantwortlicher Elektrotechnik tätig und leitet seit vielen Jahren den Arbeitskreis.

Die Mitglieder des Arbeitskreises Starkstromanlagen hatten auch in den zwei vergangenen Jahren die Verbindung aufrecht erhalten. AK-Treffen wurden online durchgeführt, seit diesem Jahr auch wieder in Präsenz.

✍ JÜRGEN SCHMIDT

Nach dem Treffen im Juli dieses Jahres stellte auch dieses Mal die TEN in Erfurt einen Raum für den Arbeitskreis »Starkstromanlagen« des Thüringer VDE Bezirksvereins zur Verfügung.

Elf AK-Mitglieder und zwei Gäste nahmen teil. Den Gastvortrag hielt dieses Mal Herr Steffen Aehnelt von der Firma DEHN + Söhne GmbH & Co. KG. In zahlreichen, äußerst informativen Folien beschrieb er anschaulich die Auswirkungen von Blitz- und Überspannungen auf elektrische Anlagen und mit welchen technischen Mitteln man diese vermeiden oder abmildern kann. Er nannte sehr interessante Fakten zum Thema Blitze/Blitzeinschläge: Von zwei Millionen Blitzen jedes Jahr über Deutschland erreichen ca. ein Drittel die Erde und richten teilweise bemerkenswerte Schäden an. Zu vermerken ist zwar, dass die Anzahl der Blitzereignisse in etwa konstant bleibt, aber durch klimatische Erscheinungen die Blitzschläge energiereicher waren. Mit bis zu

100 Kiloampere ist bei einem Blitzeinschlag zu rechnen, und die Auswirkungen können bis zwei Kilometer von der Einschlagstelle entfernt auftreten!

Für verschiedene Neubauten und wesentliche Sanierungen ist der Einbau bzw. die Nachrüstung von Blitzschutzanlagen nach DIN VDE 0185-305-3 und Überspannungsschutz nach DIN VDE 0100-443 inzwischen verpflichtend. Vor dem Einbau muss das zu schützende Objekt eingehend betrachtet und ein angepasstes Projekt erstellt werden, damit die Investition auch wirklich ihren Zweck erfüllt.

Sicherheit im Haushalt

Gespannt folgten die Zuhörer dem Vortrag bis zum Schluss und erhielten Antwort auf zahlreiche Fragen. Der AK dankte Herrn Aehnelt, dass er ein Zeitfenster finden und diese Sitzung bereichern konnte.

Im weiteren Verlauf stellte Herr Schmidt die aktuellen Änderungen aus dem technischen Regelwerk vor, und die AK-Mitglieder sprachen u. a. über die Erfindungen unseres Mitgliedes Jörg Harz, um Haushaltsgeräte sicherer gegen Fehlerströme zu schützen bzw. Fehler sicher abzuschalten.

HINWEIS 📅 Die nächste Sitzung ist für das Frühjahr 2023 vorgesehen.

Eigenes UKW-Radio bauen?

VDE IN A BOX PROBIERT'S AUS

Nach zwei Jahren Coronabedingter Pause war es Anfang November endlich wieder soweit: VDE IN A BOX der VDE Hochschulgruppe Ilmenau durfte endlich wieder stattfinden.

 FELIX HUSSLEIN

Bei diesem abendlichen Event in einer kleinen gemütlichen Runde haben interessierte Studierende aus allen verschiedenen Studienrichtungen die Möglichkeit, ein Radio selbst zu bauen und die Hochschulgruppe sowie deren Events näher kennenzulernen.

Dieses Jahr 2022 fand das Event in einem Seminarraum der Technischen Universität (TU) Ilmenau statt. Als sich die Teilnehmer am frühen Abend eingefunden haben und mit Glühwein begrüßt wurden, gab es eine kleine Vorstellungsrunde und eine Präsentation über die aktuellen Events der Hochschulgruppe. Gleich im Anschluss wurden die Teilnehmer in drei Gruppen eingeteilt und mit Radio-Bastelsätzen ausgestattet. Die Mitglieder der HSG standen für Moderation und Unterstützung stets zur Seite.

Doch bevor das Radio an sich zusammengebaut wurde, konnten



Felix Hußlein ist Student an der Technischen Hochschule (TU) Ilmenau und in der VDE Hochschulgruppe aktiv.

diverse kleine elektrische Schaltungen verdrahtet werden, um ein Verständnis für die Elektronik zu bekommen. Angefangen hat es dabei mit dem Klicken-Lassen des Lautsprechers, einer Verstärkerschaltung und einem einfachen UKW-Empfänger.

Wenn am Ende alle Bauteile richtig miteinander verbunden waren, konnten die Teilnehmer ein funktionsfähiges Radio mit Frequenzwahl und Lautstärkereglung in den Händen halten.

Während der ganzen Bastelaktion war natürlich auch für das leibliche

Wohl gesorgt. Neben Hotdogs in der veganen und »normalen« Variante gab es ausreichend Snacks und Getränke.

Nach erfolgreichem Zusammenbauen des Radios ließen die Teilnehmer zusammen mit den Mitgliedern der Hochschulgruppe den Abend in gemütlicher Runde ausklingen.

Wir bedanken uns an dieser Stelle bei allen Teilnehmern und Organisatoren sowie dem Bezirksverein BV Thüringen, dass wir einen schönen Abend genießen konnten.

Wir sehen uns nächstes Jahr wieder!

Lorenz und Marius sind begeistert über ihr selbst gebautes Radio.



FOTO: © FELIX HUSSLEIN

+++ AKTUELL +++ AKTUELL +++ AKTUELL +++ AKTUELL +++ AKTUELL +++ AKTUELL +++

Wechsel: Schirmherrschaft für Hochschulgruppe Ilmenau

Zum Beginn des Wintersemesters hat Prof. Dr.-Ing. Albrecht Gensior vom Fachgebiet Leistungselektronik und Steuerungen in der Elektroenergie-technik die Schirmherrschaft für die VDE HSG an der TU Ilmenau übernommen. In dieser Rolle löst er Prof. Dr.-Ing. Frank Berger vom Fachgebiet für Elektrische Geräte und Anlagen ab, der diese Aufgabe ca. 20 Jahre ausfüllte. Prof. Gensior studierte an der TU Dresden Elektrotechnik und promovierte 2008 im Bereich Leistungselektronik. Anschließend war er an der TU Dresden als PostDoc tätig und baute eine eigene AG auf. Deren Schwerpunktsetzung lag auf dem Gebiet der Modellbildung und dem modellbasierten Steuerungs- und Regelungsentwurf für leistungselektronische Systeme und Antriebe. 2021 wurde er an die TU Ilmenau berufen und trat dort die Nachfolge von Prof. Dr.-Ing. habil. Jürgen Petzoldt an. Im Zentrum seiner Forschungsarbeit wird der Regelungs- und Steuerungsentwurf für leistungselektronische Teilsysteme im Kontext ihrer jeweiligen Anwendung stehen. Als Schirmherr der VDE HSG wird er diese mit den infrastrukturellen Möglichkeiten, welche die TU Ilmenau und sein Fachgebiet bieten, unterstützen. Er freut sich auf die gemeinsame Zusammenarbeit.

DR. ERICH MAUT



Der neue Schirmherr:
Prof. Dr.-Ing. Albrecht
Gensior



Die Teilnehmer der Jenaer Hochschulgruppe vor dem opto-mechanischen Sternenprojektor Skymaster® ZKP 4.

FOTOS (2): © STEFANIE WÜSTENMAGN

Weißt du, wie viel Sternlein stehen?

EXKURSION INS POWERDOME CENTER JENA

Verborgен in einer unscheinbaren weißen Halle hinter dem Hauptgebäude der Carl Zeiss AG in Jena liegt das »Powerdome Center«, welches das erste Besuchsziel der VDE HSG Jena im neuen Semester war.

FRIEDMANN LIEBERENZ

Es handelt sich hierbei um eine voll ausgestattete Planetariumskuppel mit einem Durchmesser von 14 Metern, welche vorrangig zur Entwicklung und zum Testen der Sternenprojektoren und der Software genutzt wird.

Drei Studenten der VDE Hochschulgruppe (HSG) Jena und vier aus dem Erstsemester schlossen sich dem Ausflug an.

Vorgeführt wurde uns die Zeiss UNIVIEW Software, welche auf



Friedmann Lieberenz ist Mitglied der VDE Hochschulgruppe Jena und Masterstudent im Studiengang ET/IT an der Ernst-Abbe-Hochschule Jena.

Datenbanken des Amerikanischen Museums für Naturgeschichte und der NASA basiert und die virtuelle Erkundung des gesamten bekannten Universums in Echtzeit ermöglicht. Weiterhin wurden uns die opto-mechanischen Sternenprojektoren Skymaster® ZKP 4 und der neuentwickelte Asterion® mit jeweils rund 7000 handgefädelten Glasfasern vorgestellt, wobei jede Faser für einen Stern nötig ist. Beide schaffen es, rund 7000 Sterne an die Planetariumskuppel zu projizieren – etwa die Anzahl Sterne, die das menschliche Auge unter guten Sichtbedingungen erkennen kann.

Kombiniert werden die Sternenprojektoren noch mit den Velvet-Digitalprojektoren, um ein sogenanntes »FullDome«-Komplettsystem zu erhalten. Diese Digital-

projektoren können zwar den Sternenhimmel nicht so scharf und deutlich darstellen wie die opto-mechanischen Systeme, dafür eignen sie sich sehr gut für die Darstellung von Bildern und Videos bei Bildungs- und Musikshows, wie wir am Ende der Vorführung auch selbst erleben durften.

Erkundung des Himmels in Jena bei Tag und Nacht

Ein Prozess, der in Wirklichkeit viele Stunden dauert, zog innerhalb von Sekunden an uns vorbei. In einem Meer von Lichtpunkten sahen wir zuerst das Sommerdreieck, eine Konstellation aus Sternen der Sternbilder Schwan, Adler und Leier. Das Wintersechseck dagegen ist eine Konstellation aus Sternen der Sternbilder Fuhrmann, Stier, Orion, großer und kleiner Hund und den Zwillingen.

Virtuelle Reise durchs Universum

Eine virtuelle Reise machten wir am Mond vorbei durch die Milchstraße an das Ende des uns bekannten Universums. Dieser Flug führte uns durch die größte 3D-Karte des

Universums, die es aktuell gibt. Sie basiert auf den Ergebnissen des »Sloan Digital Sky Survey«-Projektes zur Kartierung der Expansion des beobachtbaren Universums und erlaubt es uns, bis zu zwölf Milliarden Jahre in die Vergangenheit zu schauen. Wir konnten gut erkennen, wie sich die scheinbar zweidimensionalen Sternbilder in mehrdimensionale Strukturen transformierten, wie groß die Abstände zwischen diesen Sternen wirklich sind und im Vergleich zu alldem, wie klein die Erde ist.

Mithilfe der Software war es auch möglich, das Universum in seiner sanduhrenförmigen Anordnung der bekannten Himmelskörper in seiner Gesamtheit zu betrachten. Durch diese Form sind Messungen nur nach oben und unten aus unserer Galaxie heraus möglich, und ein Teil des Universums ist für uns nicht sichtbar.

Geschichte der Eroberung des Weltalls

Anschließend sahen wir den Film »Capcom Go!«, der die Geschichte der Eroberung des Weltalls und der Mondlandung dokumentiert. Der Film zeigt die Errungenschaften des Apollo-Programms auf und dokumentiert, was alles nötig war, damit 1969 die ersten Menschen den Mond betreten konnten.

Für alle war es spannend, einen Blick hinter die Kulissen zu werfen und die Fähigkeiten des Systems zu erkennen. Vor allem die Tour durch's Weltall hat uns sehr gut die unglaubliche Dimension des Universums und den Stand der Forschung deutlich gemacht.

Die Teilnehmer der HSG vor dem neuentwickelten Asterion® mit jeweils rund 7.000 handgefädelten Glasfasern



Neustart nach »Zwangspause«

FORTSETZUNG IM SOMMERSEMESTER 2022

Im Sommersemester 2022 konnte die Hochschulgruppe Jena ihre Arbeit wieder mit Präsenzveranstaltungen aufnehmen. Nach zwei Jahren ungewollter Pause sollte es mit Firmenabenden, Messe- und Firmenbesuchen sowie Team-events weitergehen.

PROF. DR.-ING. FÖRSTER

In der Pandemiezeit war es schwierig, die Studenten aus dem Home-schooling und bei Onlineveranstaltungen zu motivieren, in der HSG-Arbeit mitzumachen. Sie hatten ja durch die Onlinelehre und die gänzlich veränderten Studienbedingungen schon genug zu tun. Während die Semester verstrichen, bestritten zudem alle Mitglieder der Hochschulgruppe mittlerweile die letzte Phase ihres Studiums und daher galt es nun, Neumitglieder zu gewinnen.

Fündig wurde ich bei den Zweitsemestern, welche ihr erstes Semester noch in Präsenzlehre absolvieren konnten und somit inzwischen das »richtige« Studieren kennen gelernt hatten. Es kamen neun Neumitglieder zur HSG dazu.

Nach Absprache innerhalb der HSG beschlossen wir uns, einen Firmenabend durchzuführen, an welchem gleichzeitig die Neuwahl eines Jungmitgliederreferenten stattfand.

Firmenabend und HSG-Wahl

Obwohl wir erst spät mit unseren Veranstaltungen starten konnten, gab es bis zum Semesterende dennoch drei Highlights.

Zum 5. Firmenabend im Mai kam Herr Seiferth von der Seitec GmbH, welche unter anderem Speziallösungen in der Automatisierungstechnik entwickelt und umsetzt. Als

neuer Jungmitgliederreferent wurde Armen Mnatsakanyan aus dem zweiten Fachsemester gewählt. Er löst Jonas Quinque ab, welcher gerade seine Masterarbeit schreibt. Wir danken Jonas für sein Engagement bei der Mitorganisation der Veranstaltungen und der Kommunikationsführung innerhalb der Gruppe.

Parallel dazu organisierten die Studenten der HSG selbständig den Besuch der Hannover Messe. Neun Mitglieder begaben sich dort gemeinsam auf Erkundungstour und ließen sich von vielen technischen Entwicklungen begeistern.

Die letzte Veranstaltung in diesem Semester war ein Firmenbesuch bei der Jenaer Leiterplatten GmbH, welche noch mit viel manueller Arbeit und einem hohem Qualitätsanspruch Leiterplatten für spezielle Anwendungen herstellt. Dabei war es sehr aufschlussreich, den gesamten Entstehungs- bzw. Herstellungsprozess zu verfolgen.

Im kommenden Wintersemester geht es zuallererst um die Werbung neuer Mitglieder bei den Erstsemestern. Hierfür werden wir mit den Teilnehmern des Vorkurses das »Powerdome Center« der Carl Zeiss AG besuchen. Wir sind alle sehr gespannt darauf. Weiterhin sind bereits einige Firmenabende, z. B. mit Unternehmen des TRIDELTA CAMPUS Hermsdorf e.V., sowie interessante Exkursionen in der Planung.



Prof. Dr.-Ing. Matthias Förster ist Leiter der VDE HSG Jena und Professor im Fachbereich ET/IT an der Ernst-Abbe-Hochschule Jena für »Elektrische Antriebe, Leistungselektronik und Aktorik«.

Alles neu: Schirmherr und Vertretende

NEUE JUNGMITGLIEDERVERTRETER UND EIN NEUES AMT



Hanna Kleffel ist Mitglied der Ilmenauer Hochschulgruppe (HSG) an der Technischen Universität (TU).

Alljährlich werden zwei neue Jungmitgliedervertretende der VDE Hochschulgruppe Ilmenau gewählt. Dieses Jahr kamen am 16. November 2022 zwölf Mitglieder (elf vor Ort, eins online) unserer Hochschulgruppe (HSG) zusammen, um sich an der Wahl zu beteiligen.

 HANNA KLEFFEL

Neu in diesem Jahr war, dass ausgehend von den bisherigen Jungmitgliedervertretenden und in Absprache mit Herrn Dr. Maut ein neues Amt eingeführt wurde.

Auch wenn das Amt in anderen VDE Hochschulgruppen schon vertreten ist, haben wir mit dieser Wahl unseren ersten Bezirksvereinreferenten bestimmt. Unser Leiter der Hochschulgruppe Dr. Maut erhält nun Unterstützung von Herrn Sven Fießler aus der HSG. Herr Fießler wurde einstimmig von den Mitgliedern der HSG als Bezirksvereinreferent gewählt, um Herrn Dr. Maut in

seinen Aufgaben zu begleiten und zu unterstützen, damit er diese auf lange Sicht auch übernehmen zu kann.

Keine Qual mit der Wahl

Die Wahl der Jungmitgliedervertretenden ergab die Vergabe des ersten Jungmitgliedervertreterpostens an Herrn Felix Hußlein, dieser durfte bereits in vergangenen Jahren Erfahrungen in diesem Amt sammeln und wurde aufgrund seiner Verlässlichkeit nun erneut gewählt. Den zweiten Jungmitgliedervertreterposten erhielt Herr Kay Strama, ein langjähriges Mitglied der VDE HSG Ilmenau und auf der Suche nach einer neuen Herausforderung. Damit haben Frau Pauline Ellenberger und Herr Tom Engelhardt ihre Posten als Jungmitgliedervertretende abgegeben, werden aber weiterhin aktiv in der HSG mitwirken.

Nachdem die Wahl erfolgreich abgeschlossen war, begab sich die HSG in den auf dem Campus der

TU Ilmenau ansässigen bi-Club, um auf die neuen wie auch die alten Jungmitgliedervertretenden anzu stoßen. Angenehmerweise leistete uns Herr Prof. Dr. Gensior, der neue Schirmherr der VDE HSG Ilmenau, für eine Weile Gesellschaft und kam so direkt in Kontakt mit den neuen Jungmitgliedervertretern und den restlichen aktiven Mitgliedern der HSG.

Ein Danke für die Arbeit

Wir danken Frau Ellenberger und Herrn Engelhardt für ihre Arbeit und ihr Bemühen, die Hochschulgruppe aufleben zu lassen! Sie haben ihre Zeit als Jungmitgliedervertretende mit interessanten Exkursionen, Workshops und vielen neuen Ideen gefüllt, außerdem ein neues Veranstaltungsformat – HSGet-Together – und vieles Weitere ins Leben gerufen. Herrn Hußlein und Herrn Strama wünschen wir viel Erfolg – auf dass sie an ihren neuen Herausforderungen wachsen!



Die an der Wahl teilnehmenden Mitglieder VDE Hochschulgruppe der TU Ilmenau.



Die Abendveranstaltung rundete den erlebnisreichen Tag ab, die Teilnehmenden schlossen neue oder vertieften bestehende Bekanntschaften.

Medical Technology – Crossing Borders

EINDRÜCKE VOM JUNGEN FORUM BMT 2022

Auch in diesem Jahr führen Vertreter der VDE Hochschulgruppe der Technischen Universität (TU) Ilmenau zum Jungen Forum BMT sowie der anschließenden Fachtagung BMT2022, welche in Innsbruck stattfand. Frau Saalfeld von der Hochschulgruppe Ilmenau war wiederum aktiv in die Organisation eingebunden.

FELIX HUSSLEIN



Felix Hußlein ist Student an der Technischen Hochschule (TU) Ilmenau und in der VDE Hochschulgruppe aktiv.

Das Motto des diesjährigen Jungen Forums war »Medical Technology – Crossing Borders«, was insbesondere auf die gemeinsame Konferenz von DGBMT, ÖGBMT und SSBE anspielen sollte.

Der erste Tag der Veranstaltung begann mit einer Exkursion zur Firma MED-EL, welche uns Einblicke in die Fertigung von Cochlea-Implantaten gewährte. Nach einer kurzen Präsentation der Firmengeschichte und einigen Hintergrundwissens beobachteten wir im Schweißbereich das Verschweißen der Gehäuseteile. Weiterhin durften wir in den Reinräumen der

Firma den gesamten Prozess des Zusammenbaus und des Silikonierens verfolgen.

In den Räumlichkeiten der UMIT Tirol stärkten wir uns für die anschließenden Workshops, bei denen wir unsere Fähigkeiten im Bereich der Kommunikation und Verhandlung verbessern oder einer Veranstaltung zum Publizieren beiwohnen konnten.

Nächste Station war dann die Welcome Reception der Tagung. Hier bot sich die Möglichkeit, sich mit weiteren Tagungsteilnehmer*innen auszutauschen und Kontakte zu knüpfen.

Seid neugierig und mutig!

Den Abend ließen wir in einem Restaurant ausklingen, wobei natürlich auch der Austausch mit Studierenden anderer Hochschulen nicht zu kurz kam.

In den darauffolgenden Tagen wurden neben den spannenden Vorträgen der Tagung auch weitere Programmpunkte durch das Junge Forum organisiert. So bot das Unter-

nehmenstinder beispielsweise die Möglichkeit, mit zukünftigen Arbeitgebern ins Gespräch zu kommen. Für das Format »Junges Forum trifft Alten Hasen« konnte in diesem Jahr Frau Ingeborg Hochmair-Desoyer, die Gründerin der Firma MED-EL, gewonnen werden, welche uns vielseitige Eindrücke zu ihrem persönlichen Werdegang vermittelte. An die Anwesenden appellierte sie, die Neugierde nicht zu verlieren und sich auch als junge Studentin bzw. junger Student zu engagieren und nicht einschüchtern zu lassen.

Neben diesen beiden Formaten fand auch noch ein »Lunch with Leaders« statt. Hier kamen Studierende und Doktorant*innen ins Gespräch mit verschiedenen Größen der biomedizinischen Forschung und zugehörigen Industrie.

Trotz der vielen fachlichen Programmpunkte fand sich abends noch genügend Zeit, um die Stadt gemeinsam mit anderen Teilnehmer*innen zu erkunden oder gemütlich die österreichische Küche zu genießen.



Auf der Website der BMT 2022 finden Sie weitere Informationen www.bmt2022.at – ganz einfach den QR-Code scannen.

Unsere Jubilare

Januar

Dipl.-Ing. Uwe Petzold	60
Dipl.-Ing. Hardy Müller	60
Ing. Winfried Quent	75
Prof. Dr. sc. nat. Rudolf Baumgart-Schmitt	76
Dipl.-Ing. (FH) R. Schuchert	50
Dr.-Ing. Götz Blumröder	72
Dipl.-Ing. Ök. Klaus Peter	73
Dipl.-Ing. Siegfried Wenzel	74
Dr.-Ing. Michael Eiselt	60
Dipl.-Ing. W. Schippel	71

Februar

Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Markus Klar	50
Dr.-Ing. Horst Hauschild	75
Prof. Dr.-Ing. Dirk Westermann	55
Ing. Norbert Götze	73
Dipl.-Ing. Walter Schossig	82
Dipl.-Ing. (FH) J. Schmidt	65

März

Dipl.-Ing. Winfrid Müller	83
Ing. Norbert Wehner	71
Dipl.-Ing. Gerd Körner	78
Dipl.-Ing. Gunter Kaiser	74
Dipl.-Ing. Klaus-P. Schaller	83
Dipl.-Ing. Jürgen Röder	77
Dipl.-Ing. (FH) Rainer Weißenborn	70
Dipl.-Ing. Ute Poerschke	55
Dipl.-Ing. Reinhard Albrecht	72

April

Dipl.-Ing. Edgar Bätz	87
Dr.-Ing. Reinhard Schielicke	83
Dipl.-Ing. Matthias Wenzel	65
Ing. Frank Weber	65
Dipl.-Ing. Uwe Welz	65
Prof. Dr.-Ing. habil. Dietrich Stade	84

Wir gratulieren ganz herzlich!



* Die Veröffentlichung personenbezogener Daten erfolgt in Übereinstimmung mit der Einwilligung der Mitglieder bei deren Eintritt. Sofern eine Veröffentlichung personenbezogener Daten in der TVI nicht erwünscht ist, melden Sie dies bitte dem Vorstand oder der Redaktion.

68. Stammtisch Automatisierungstechnik

Mittwoch, 22. März 2023, 18 Uhr: Prof. H.-W. Philippsen, Hochschule Bremen, Thema: »Regelungstechnik mit Python - Einführung und Beispiele«
 + ERGÄNZUNGSVORTRÄGE: Dr. F. Heinke, innovatherm GmbH Weimar, Thema: »Funktionsmodul mit Python für die optimierte Prozessführung von Thermoprosessanlagen« + N. N. (wird noch bekanntgegeben)

TERMIN: Mittwoch, 22. 6. 2022, 18 Uhr, Jena, Turmrestaurant »SCALA«, 29. Etage, Vortragsraum (Fahrstuhl 27. Etage, dann umsteigen) – Parken für auswärtige Teilnehmer: Parkplatz Eichplatz sowie Tiefgaragen »Neuen Mitte«/»Goethe-Galerie«

+++ UNSERE NEUMITGLIEDER +++ UNSERE NEUMITGLIEDER +++

Auf die gemeinsame Arbeit!

Wir begrüßen unsere neuen Mitglieder: + Dr. sc. techn. Lutz Rapp (ADVA Optical Networking SE) + Florian Wagner + Yi Lin Yeo + Frank Adam + M. Sc. Harms Johannes Fey + Niklas Frederik Garke + M. Sc. Irene Lange + Josia Gottlieb Damsch + Tom Goll + Till Krippendorf + Felix Maul + Armen Mnatsalryan + Richard Obst + Jakob Seiferth + Malte Stöbe + Jakob Weber + Mohamad Elsaied + Dipl.-Ing. (TU) Sebastian Röding + Prof. Dr.-Ing. Daniel Barié + Constantin Niederau + Gian Luca Kautz + Thomas Miksch + Prof. Dr. Iwan Schie + Sören Soennecken + Reiko Sänger + Anton Barwich + Lukas Neumeister + El.-Meister Jens Stollberg

Am 10. Oktober fand wieder das Grillfest zum Start der Vortragsreihe im Wintersemester statt. Bei Getränken und Gegrilltem wurden Studierende für die vde Hochschulgruppe angeworben, indem sie sich über die neuesten Updates zum vde am Campus informieren und mit Mitgliedern der vde HSG ins Gespräch kommen konnten. Das Fest wurde wie jedes Semester von Jung und Alt sehr gut angenommen und war gut besucht. Um 17 Uhr startete der erste Vortrag in diesem Semester zum Thema »Krank durch Mobilfunkstrahlung? – Exposition, Grenzwerte und aktueller Forschungsstand«, gehalten von Dr.-Ing. Christian Bornkessel von der TU Ilmenau. Wir bedanken uns bei allen fleißigen Helfern und freuen uns auf den ein oder anderen Neuzugang in unseren Reihen. Die vde Hochschulgruppe wünscht viel Spaß beim weiteren Verlauf der Vortragsreihe im Wintersemester!

+++ TERMINE +++ AKTUELL +++ TERMINE +++ AKTUELL +++

Vortragsreihe »Aktuelle Herausforderungen der Elektrischen Energietechnik« der Technischen Universität (TU) Ilmenau

9.1.2023: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Peter Bretschneider, Technische Universität Ilmenau, Fachgebietsleiter, Institut für Elektrische Energie und Steuerungstechnik, Fachgebiet Energieeinsatzoptimierung, und Sebastian Flemming (Senior Scientist), Institutsteil Angewandte Systemtechnik AST des Fraunhofer I0SB, Gruppe: Cross-sektorale Energiesysteme Ilmenau, Thema: »Ergebnisse zur Betriebsführung der cross-sektoralen Energieversorgung von Wohnquartieren auf Basis Erneuerbarer Energien« + **16.1.2023:** Dipl.-Ing. Jan-Thomas Walther, DB Energie GmbH, Frankfurt am Main, Netz- und Systemtechnik (I.ETZ 3), Thema: »Alternative Antriebe für den Schienenverkehr« + **23.1.2023:** Prof. Dr.-Ing. Markus H. Zink, Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt, I-E-H-T Institut für Energie- und Hochspannungstechnik Schweinfurt, Thema: »Energiewende – Status quo und wo soll's hingehen?«



Online teilnehmen?
Ganz einfach den
QR-Code scannen.

HINWEIS: An allen Vorträgen kann per Webkonferenz teilgenommen werden. Link zum Online-Mitverfolgen der Vorträge <https://tu-ilmenau.webex.com/tu-ilmenau/j.php?MTID=m5aa82b6eff4fb44f3ffd284fb46eef64>

TERMIN: Hörsaal 2, Kirchhoff-Bau, Campus der Technischen Universität (TU) Ilmenau, Gustav-Kirchhoff-Straße 1, Wintersemester 2022/23, jeweils an den verfügbaren Montagen 17.00–18.30 Uhr

VERANSTALTER: Institut für Elektrische Energie- und Steuerungstechnik, vde Hochschulgruppe an der Technischen Universität (TU) Ilmenau mit Unterstützung des Elektrotechnik und Informationstechnik e.V.

Vorstand des VDE Bezirksvereines Thüringen

DER VORSTAND

Vorsitzender

Dipl.-Ing. (FH) Ronald Küfner
TEN Thüringer Energienetze
GmbH & Co. KG
Bereichsleiter Projektbau/Dokum.
☎ (03 61) 6 52-31 00
✉ ronald.kuefner@
thueringer-energienetze.com

Stellvertretender Vorsitzender

Dipl.-Ing. Holger Zscharnt
Consulting Ulm & Schendel
GmbH & Co. KG
☎ (0 36 93) 88 615-32
✉ holger.zscharnt@consulting-us.de

Referent für Finanzen

Jörg Majewski
Stadtwerke Jena Netze GmbH
☎ (0 36 41) 6 88-4 25
✉ joerg.majewski@stadtwerke-jena.de

GESCHÄFTSSTELLE

Dipl.-Ing. Tobias Nachtwey
c/o Thüringer Energie AG
Schwerborner Straße 30, 99087 Erfurt
☎ (03 61) 3 45 49 94
✉ vde-thueringen@vde-online.de

ERWEITERTER VORSTAND

Referent Seminare

Dr.-Ing. habil. Matthias Sturm
Thüringer Energie AG
Unternehmensentwicklung/
Kommunikation
☎ (03 61) 6 52 27 59
✉ matthias.sturm@
thueringerenergie.de

Referent Vereinsbeziehungen

Dipl.-Ing. Walter Schossig
Oberreitiner Weg 23 a, 88131 Lindau
☎ (0 83 82) 9 11 29 67
✉ info@walter-schossig.de

Referent Öffentlichkeitsarbeit

Dipl.-Ing. Gerd Leonhardt
ENWG Energienetze Weimar
GmbH & Co. KG
☎ (0 36 43) 4 34 16 20
✉ gerd.leonhardt@enwg-weimar.de

Referent für Erweiterte

Öffentlichkeitsarbeit und Seminare
M. Sc. Dipl.-Ing. (FH) Mario Schroth
Thüringer Energie AG,
Heizkraftwerk Jena
☎ (0 36 41) 6 9 42 97
✉ mario.schroth@
thueringerenergie.de

VDE Gruppe TU Ilmenau

Dr. Ing. Erich Maut
c/o Fachgebiet Elektrische Geräte und
Anlagen, PSF 10 05 65, 98684 Ilmenau
☎ (0 15 77) 1 53 82 83
✉ erich.maut@googlemail.com

Hochschulgruppe Fachhochschule (FH) Schmalkalden

Prof. Dr. Ing. Reinhard Grünler
Fakultät Elektrotechnik
VDE-Büro Campus Fachhochschule
Schmalkalden
☎ (0 36 83) 6 88 51 07
✉ r.gruenler@fh-sm.de

Hochschulgruppe Ernst-Abbe-Hochschule (EAH) Jena

Prof. Dr.-Ing. Matthias Förster
Fachbereich Elektrische Antriebe, Aktoren
und Leistungselektronik
VDE Büro Ernst-Abbe-Hochschule Jena
☎ (0 36 41) 20 57 17
✉ matthias.foerster@eah-jena.de

Facharbeitskreise im Überblick

AK Biomedizintechnik

Dipl.-Ing. Daniel Laqua
TU Ilmenau, Institut Biomedizinische
Technik und Informatik
Fachgruppe Biosignalverarbeitung
☎ (0 36 77) 69-13 08
✉ daniel.laqua@tu-ilmenau.de

AK Blitzschutz

Dipl.-Ing. Jens Schönau
CE-LAB GmbH Ilmenau
☎ (0 36 77) 64 79 84
✉ j.schoenau@ce-lab.de

AK EMV

Elektromagnetische Verträglichkeit
Dr.-Ing. Michael Naß
CE-LAB GmbH, Prüfzentrum
☎ (0 36 77) 64 79 80
✉ m.nass@ce-lab.de

AK Energietechnik

Dipl.-Ing. Helge Stedefeld
TEN Thüringer Energienetze
GmbH & Co. KG
☎ (03 61) 6 52-29 15
✉ helge.stedefeld@
thueringer-energienetze.com

Dipl.-Ing. David Wartschinski

TEN Thüringer Energienetze
GmbH & Co. KG
☎ (03 61) 6 52 24 22
✉ david.wartschinski@
thueringer-energienetze.com

AK Geschichte der Elektrotechnik/Elektronik

Kontakt z. Z. über den Vorstand
☎ (03 61) 345 49 94
✉ vde-thueringen@vde-online.de

AK Informationstechnik

Dipl.-Ing. Andreas Schulz
TEN Thüringer Energienetze
GmbH & Co. KG
☎ (03 61) 6 52-27 34
✉ andreas.schulz@
thueringer-energienetze.com

AK Netzschutz

Dipl.-Ing. Heiko Kraut
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG
☎ (03 61) 6 52-28 34
✉ heiko.kraut@thueringer-energienetze.com

AK Smart Grid & Elektromobilität

Dr.-Ing. Michael Agsten
TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG
✉ michael.agsten@
thueringer-energienetze.com
Benjamin Constantin
✉ benjamin.constantin@
thueringer-energienetze.com

AK Starkstromanlagen

Dipl.-Ing. Jürgen Schmidt
DEKRA Automobil GmbH
☎ (0 36 41) 38 19-14
✉ juergen.j.schmidt@dekra.com

AK Zählertechnik

Dipl.-Ing. Holger Zscharnt
Consulting Ulm & Schendel
GmbH & Co. KG
☎ (0 36 93) 88 615-32
✉ holger.zscharnt@consulting-us.de

**Bankverbindung
VDE Bezirksverein
Thüringen:**
Sparkasse Mittel-
thüringen Erfurt
IBAN: DE 89 8205 1000
0130 1141 38
BIC: HELADEF1WEM

Der VDE Bezirksverein
Thüringen e.V. ist auf-
grund des Bescheides
des Finanzamtes Erfurt,
Steuernummer 151/
142/05297, wegen
Förderung der Bildung
als gemeinnützige
Körperschaft aner-
kannt. Der Verein darf
Spenden empfangen.

Korporative Mitglieder, Sponsoren und Förderer des vde Bezirksvereins Thüringen



ILLUSTRATION: ROLL-UP: © BVZ (KURBE STÜCK)

TVI - Thüringer vde Informationen - Zeitschrift des vde Bezirksverein Thüringen e.V.
Technisch-Wissenschaftlicher Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik
 Herausgeber: © vde BV Thüringen, c/o Thüringer Energie AG, Schwerborner Straße 30, 99087 Erfurt,
 Telefon: (03 61) 3 45 49 94, Fax: 3 45 49 95, E-Mail: vde-thueringen@vde-online.de · Redaktion: Gerd
 Leonhardt (Weimar, V. i. S. d. P.), Peter Kasper (Bad Langensalza) und Walter Schossig (Lindau) · Layout:
 © Uwe Adler (Weimar) · Druck: Druckerei Schöpfel GmbH (Weimar) · Erscheinungsweise: 3 Ausgaben/
 Jahr (Januar, Mai, September) · Auflage: ca. 750 Exemplare je Ausgabe · Versandgebiet: Thüringen



Redaktionsschluss für die
 Ausgabe 02/2023: 20. 3. 2022